

(11)公告編號：195046

(44)中華民國81年(1992)11月21日

發明

11/13
全8頁

(51)Int.C15:c22B15/14

(54)名稱：連續煉銅之裝置

(21)申請案號：80110113

(22)申請日期：中華民國80年(1991)12月24日

(72)發明人：

| | |
|------|----|
| 後藤雷夫 | 日本 |
| 菊本伸夫 | 日本 |
| 飯田修 | 日本 |
| 生駒弘明 | 日本 |
| 福島重光 | 日本 |

(71)申請人：

| | |
|---------------|----|
| 三菱麻鐵里亞爾股份有限公司 | 日本 |
|---------------|----|

(74)代理人：林敏生先生

1

[57]申請專利範圍：

1. 一種連續煉銅之裝置，包含：
 - 一冶煉爐用以融熔及氧化銅濃縮物以產生一冰銅和礦渣之混合；
 - 一分離爐用以將冰銅從礦渣中分出；
 - 一轉換爐用以氧化從礦渣中分離出之冰銅以產生起泡銅；
 - 融熔流槽裝置用以串聯連接該冶煉爐，該分離爐和該轉換爐；和
 - 一多數之陽極爐用以精煉產生於轉換爐之起泡銅高品質之銅；
 - 其特徵在於起泡銅流槽裝置用以連接該轉換爐和該陽極爐；
 - 該起泡銅流槽裝置包括一主流槽其具有一端連接至該轉換爐和多數之分支流槽其每個具有一端連接至該主流槽之另一端而其另一端則連接至相關的一個陽極爐；且
 - 一選擇裝置其附著在該起泡銅流槽裝置用以選擇的引導該主流槽與一個分支流槽做流體連繫。

2

2. 如申請專利範圍第1項所述之連續之煉銅裝置，其中每個該陽極爐包括一爐本體其具有一殼部份和一對端板安裝在殼部份之相對端，該爐本體被繞個於此之一軸旋轉的支持而該軸乃水平的安排，該爐本體之殼部份具有一圓周延伸開口用以接收起泡銅；和其中該起泡銅流槽裝置包括一端部份其安排在該爐本體之開口上。
3. 如申請專利範圍第2項所述之連續的煉銅裝置，其中每個該陽極爐進一步包括一排放管形成以提供一蓋帽於該爐本體之開口上以對該爐本體以一已定旋轉範圍之關係，因此排放氣體可經由該開口排放。
4. 如申請專利範圍第3項所述之連續之煉銅裝置，其中位於該爐本體之開口上之該起泡銅流槽裝置之端部份乃提供以一水冷套
5. 如申請專利範圍第1項所述之連續之煉銅裝置，其中該多數之陽極爐乃彼此平行的安排且每個陽極爐之一端被引導向著該轉換爐而鄰近之陽極爐之殼部份乃彼此相對。

圖示簡單說明：

圖 1 乃是習知煉銅裝置之概略橫剖面圖；

圖 2 乃是圖 1 之裝置之概略平面圖；

圖 3 乃是依照本發明之連續煉銅裝置之一平面圖；

圖 4 乃是使用在圖 3 之裝置之一陽極爐之擴大平面圖；

圖 5 乃是圖 4 之陽極爐之一擴大側面圖；

圖 6 乃是從圖 4 之 VI - VI 線所截取之圖 4 之陽極爐的橫截面圖；

圖 7 乃是從圖 5 之 VII - VII 線所截取之圖 4 之陽極爐的橫截面圖；

圖 8 乃是圖 4 之陽極爐之一部份之部份切離平面圖；

圖 9 乃是從圖 8 之 IX - IX 線所截取之

陽極爐之一橫截面圖；

圖 10 至 12 乃相關的對應於起泡銅接收階段，氧化階段，和還原階段之旋轉陽極爐之橫截面圖；

圖 13 乃是可以和圖 3 之裝置一起使用之選擇裝置之一部份切離透視圖；

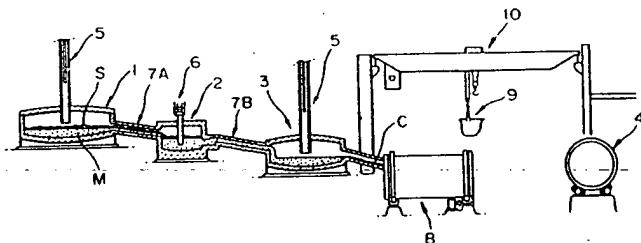
圖 14 乃是圖 13 之選擇裝置之一部份之橫截面圖；

圖 15 至 17 乃概略的表示使用圖 3 之裝置之操作流程；

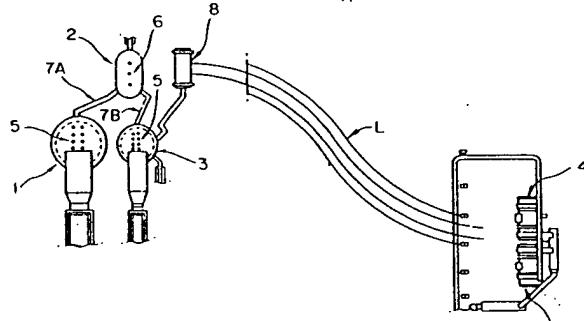
圖 18 乃是一平面圖其顯示陽極爐和起泡銅流槽裝置之安排之一例用以連接轉換爐至陽極爐；和

圖 19 乃是相似於圖 18 之平面圖，但其顯示陽極爐和於此之流體通道之較佳安排。

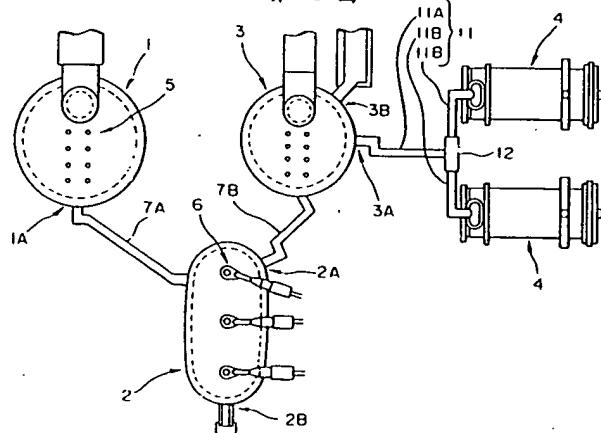
第 1 圖 (習知技術)



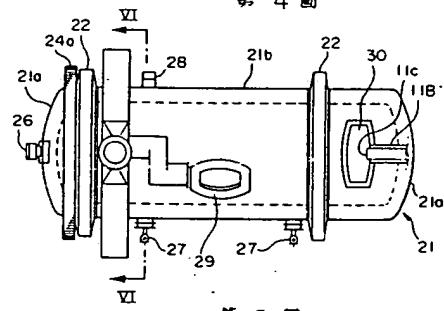
第 2 圖 (習知技術)



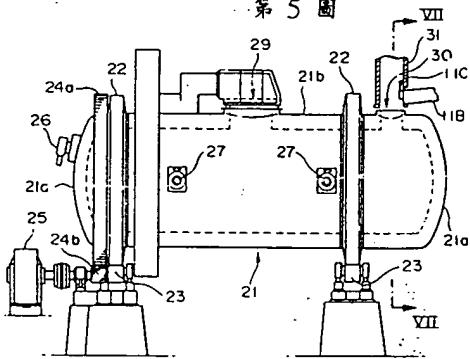
第3圖



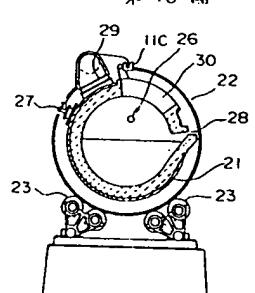
第4圖



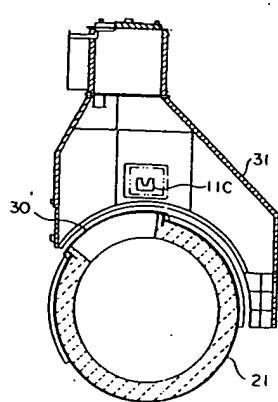
第5圖



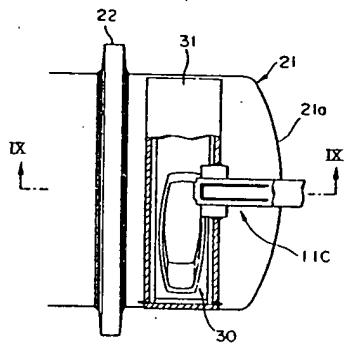
第6圖



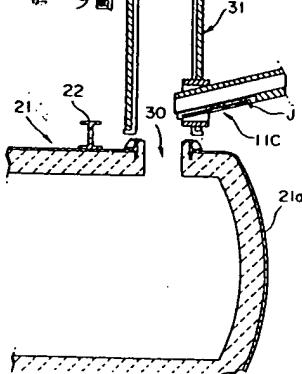
第7圖



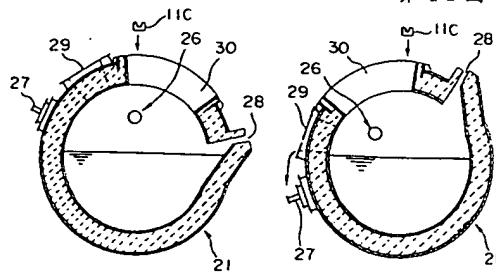
第8圖



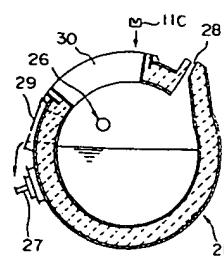
第9圖



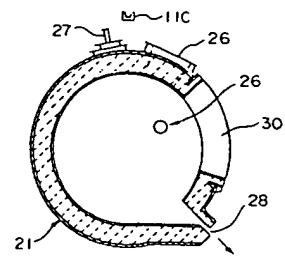
第10圖



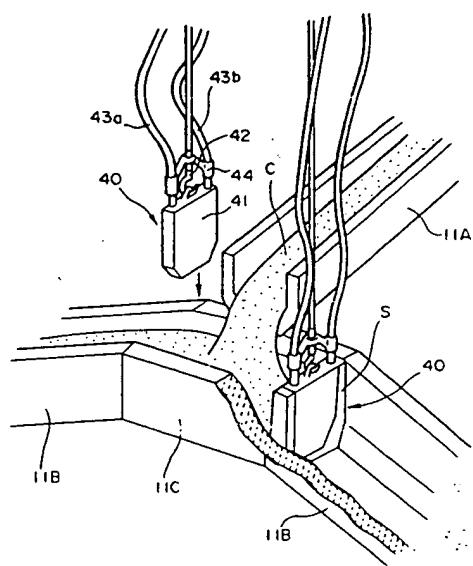
第11圖



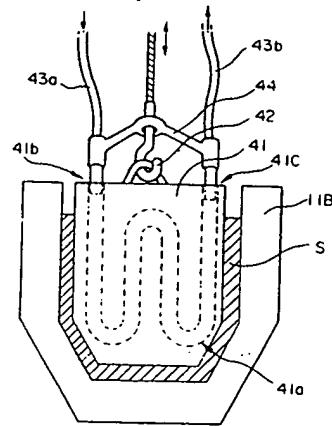
第12圖



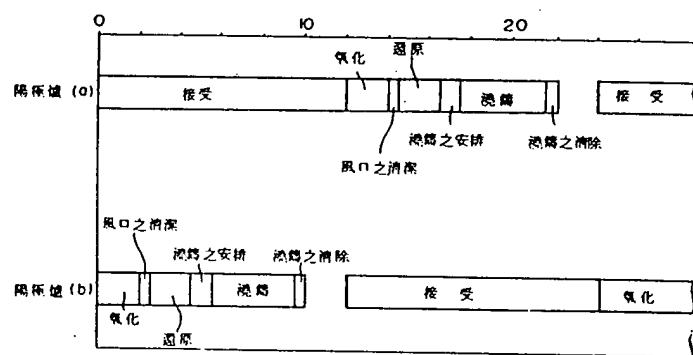
第13圖



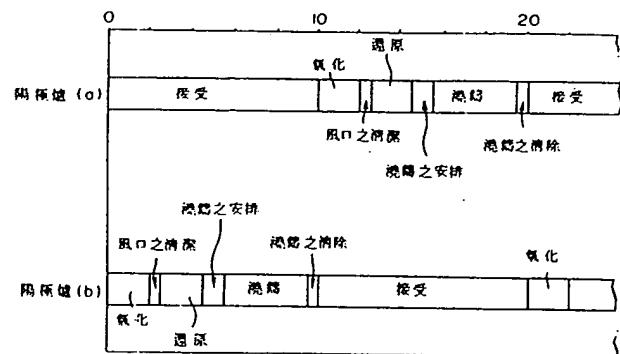
第14圖



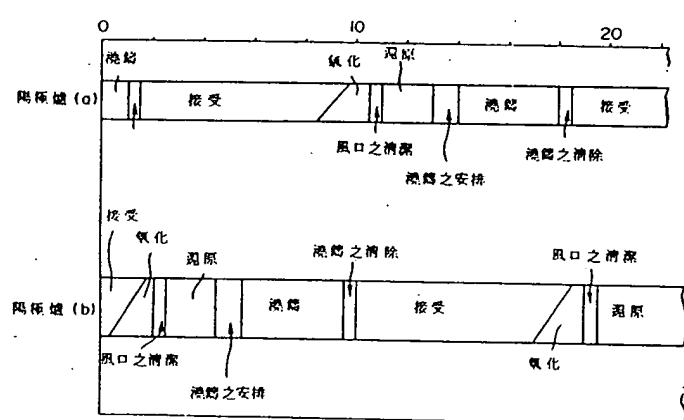
第15圖



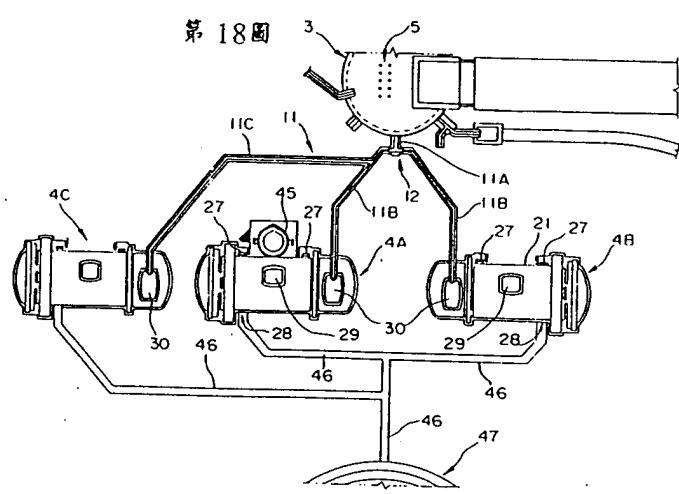
第16圖



第17圖



第18圖



第19圖

